

# 药学门诊系统的设计及应用

李 玲, 余晓彬, 刘琳辉

(广州市花都区人民医院计算机网络技术中心, 广东 广州 510800)

**摘要:**随着医院药学服务不断发展,开展药学门诊已逐步成为一种趋势,而信息化则是一种提高药学门诊质量的重要手段。为了规范药学门诊流程,提高药学门诊质量,我院构建了药学门诊工作站。本文从药学门诊内涵及我院实际情况出发,阐述了药学门诊系统设计方案的选择,通过梳理各流程环节,分析了系统的主要功能及需要解决的问题,进一步完善了药学门诊系统,为药学门诊的信息化建设提供了参考。

**关键词:**药学门诊;药学服务;信息系统;规范化管理

中图分类号:R319

文献标识码:B

DOI:10.3969/j.issn.1006-1959.2020.05.004

文章编号:1006-1959(2020)05-0014-02

## Design and Application of Pharmaceutical Outpatient System

LI Ling, SHE Xiao-bin, LIU Lin-hui

(Computer Network Technology Center, Huadu District People's Hospital, Guangzhou 510800, Guangdong, China)

**Abstract:** With the continuous development of hospital pharmacy services, the development of pharmacy clinics has gradually become a trend, and informatization is an important means to improve the quality of pharmacy clinics. In order to standardize the pharmacy outpatient process and improve the quality of pharmacy outpatients, our hospital has established a pharmacy outpatient workstation. Based on the connotation of pharmacy and the actual situation of our hospital, this article expounds the choice of pharmacy outpatient system design schemes, analyzes the system by sorting out the various process links. The main functions and problems that need to be solved further improve the pharmacy clinic system and provide a reference for the informatization construction of pharmacy clinics.

**Key words:** Pharmacy clinic; Pharmacy service; Information system; Standardized management

在国外,临床药师在心内、消化、肿瘤等专科的药物治疗相关问题中发挥着重要的作用,可以改善患者的预后,使治疗相关不良事件最小化及帮助患者更深入地了解药物的不良反应,降低接受口服抗癌药物治疗患者的焦虑<sup>[1-3]</sup>。近年来,我国临床药师的作用也逐步在医疗上深入体现。同时,随着药师队伍不断壮大,药师除了在门诊药房开展处方调剂服务和审核医嘱服务外,开设药学门诊是为门诊患者提供药学服务的有效方式<sup>[4]</sup>。医院开展药学门诊工作,不仅可以推动临床药学加速发展,还可以助力医院药学转型,而且开展药学门诊工作已逐步成为一种趋势。为了保障药学门诊服务质量,引入信息化手段是十分必要的。本文主要分析我院药学门诊信息系统的应用与构建,旨在规范药学门诊流程,以促进药学门诊的规范发展,现介绍如下。

### 1 系统设计

**1.1 方案选择** 药学门诊设计及应用主要是为了规范药学门诊就诊流程,提取并展示药学门诊数据,为药学部分分析药学门诊质量提供依据,辅助提高药学门诊依从率,进而提高药学门诊质量。解决药学门诊信息化问题方案包括构建药学门诊工作站、修改挂号程序、修改缴费程序。我院门诊是以门诊系统为基础,已投入使用多年,目前核心部分相对稳定。鉴于药师门诊挂号、接诊、缴费与医师门诊具有相似之处,我院参照门诊医生工作站重构药学门诊工作站。

**1.2 流程梳理** 我院将药学门诊的接诊流程设为收

集患者信息、评估用药方案、提出用药建议,再针对性开展用药教育,最后指导患者填写满意度调查问卷并整理归档,具体描述如下(图1):①收集患者信息:首次就诊患者需建立患者信息档案,基本信息包括:现病史、既往史、用药史、过敏与不良反应史;生活习惯与饮食;生育、手术计划等。非首次就诊跳过该环节。②评估用药方案:评估各类疾病用药方案、疗效与不良反应,评估患者用药依从性,评价是否存在药物治疗相关问题。③提出用药建议:评估患者对疾病和用药的认知度,药物重整,制作个人药物记录表,方便患者居家用药管理、就医时向其他医务人员提供用药信息。④用药教育:针对性地对患者进行用药和饮食教育,发放宣教材料,并核实接受程度。⑤患者填写满意度问卷。⑥整理资料并录入电脑,定期查看患者检验检查结果和新开处方,电话随访并预约下次就诊时间。



图1 药学门诊的接诊流程图

作者简介:李玲(1989.12-),女,湖南宜章人,硕士,助理工程师,主要从事医院管理、医疗信息化及项目管理

**1.3 主要功能** 药学门诊服务是指药师跟门诊医生一样坐诊,为患者提供药品咨询指导服务。因此,药学门诊信息系统需要具有挂号、选择患者、就诊、收费等与门诊医生出诊所具有的功能,又有药师工作所具有的独特功能。具体来说,药学门诊信息系统主要功能包括为维护人员提供维护用药目的和注意事项字典权限,支持其利用信息系统快速规范的维护字典;为临床药师在药学门诊工作站中提供选择就诊患者、查找患者、开具诊断、填写或编辑病人相关信息、开具检验处方、保存病历项和处方、病历及处方打印、填报及统计、维护工作模版等功能,支持其利用信息系统快速完成规范药学门诊服务工作;为患者提供药学门诊预约功能,支持其利用微信、自助机等挂号方式自助预约药学门诊。

#### 1.4 主要问题及解决方法

**1.4.1 字典设置** 为了方便药学维护人员工作,将用药目的和注意事项字典维护工作嵌入现有系统维护公共字典模块,统一字典归类功能。并且,为了与门诊医生字典区分,单独设置嘱托类别供药师使用。

**1.4.2 权限设置** 系统权限设置比较简单,主要是区分了维护员和出诊药师两种权限。其中维护员分普通药学维护员和系统维护员,以便区分权限及管理职责。

**1.4.3 工作模版设置** 系统将药师需要填写的用药方案评估表、工作记录和咨询建议有机地结合起来,以患者本人作为根节点,形成用药管理三步走的三层树状关联,维持先耐心评估再快速记录最后提供专业建议的工作标准顺序。同时,支持在药学门诊工作站维护药学模版,比如病史简述、治疗方案、用药指导等,逐步形成门诊药师及药学门诊工作常用模版,方便药师工作的同时进一步保障了药学工作规范性。

**1.4.4 费用设置** 药事服务费本质上属于医疗服务收费项目的一种,是向获得药学专业服务的患者收取的一项费用<sup>[9]</sup>。设立药事服务费,改变了以往药师卖药赚钱的形象,强化了药师的责任心,强化了药师的责任意识,有利于充分体现药师的知识技术价值。鉴于药师出诊与医生出诊有一定相似性,我院参考温州医科大学、云南省第一人民医院等医院收取挂号费模式收取药师门诊咨询服务费用<sup>[4]</sup>。目前,我院出诊药师一般是主管药师职称,只收取 10 元诊查费作为药师门诊咨询费用,并体现到药师个人绩效中。

## 2 应用及完善

**2.1 完善权限控制和痕迹管理** 门诊药师需要使用用药方案评估、工作记录和咨询建议这三种常见工

作表。为了保持工作表的数据连续性,若修改他人填写的工作表时,系统会自动判定当前操作者身份并限制不能修改他人填报数据,若需更改则另存一份新的工作表,内容为修改人所修改后的工作表信息,填写人即为修改人,各工作表通过病人编号进行关联。工作表多份修改记录全留存,方便药师跟踪管理,若需查看时则系统会提示选择查看哪一份工作表内容。

**2.2 完善工作表内容关联** 鉴于用药方案评估、工作记录和咨询建议内容存在一定联系,且填写顺序是固定的,故系统设计上采用一些灵活技巧,方便药师工作,尽量减少重复性工作。比如,系统设置根据 HIS 系统内患者信息和药师选择的就诊记录自动填写药学门诊工作记录,减少药师的重复工作,保证数据的准确,提高患者服务效率。系统根据工作记录内容而自动填充的关联数据到咨询建议工作表,并且药师可以适当新增、更改、删除关联数据。

## 3 总结

随着医院药学服务不断发展,开展药学门诊已逐步成为一种趋势,而信息化则是一种提高药学门诊质量的重要手段。为了规范药学门诊流程,提高药学门诊质量,我院构建了药学门诊工作站。通过上线药学门诊工作站,打通药学门诊挂号、预约和收费通道,实现药学门诊信息化规范流程,切实实现药学门诊收费服务,体现药师价值。而且,通过与管理部和临床使用部门不断磨合沟通,不断协调好规范与系统易用性的关系,让系统真正提高了工作效率,并协助提升药学门诊质量。

## 参考文献:

- [1]Dempsey JT,Matta LS,Carter DM,et al.Assessment of Drug Therapy-Related Issues in an Outpatient Heart Failure Population and the Potential Impact of Pharmacist-Driven Intervention[J].J Pharm Pract,2016,30(3):318-323.
- [2]Kimura M,Go M,Iwai M,et al.Evaluation of the role and usefulness of a pharmacist outpatient service for patients undergoing monotherapy with oral anti-cancer agents [J].J Oncol Pharm Pract,2016,23(6):413-421.
- [3]Chung EK,Beeler CB,Muloma EW,et al.Development and implementation of a pharmacist-managed outpatient parenteral antimicrobial therapy program [J].Am J Health Syst Pharm,2016,73(1):24-33.
- [4]周博雅,田月,韩容,等.中国药学服务门诊开展及收费现状调查与分析[J].药品评价,2017,14(2):8-13.
- [5]吴可,万飏,韩晟,等.我国药事服务费概念初探[J].药品评价,2010,7(2):6-8.

收稿日期:2019-12-16;修回日期:2020-01-10

编辑/钱洪飞